UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER N° 85

FACULTÉ DE MÉDECINE

LA PRONATION DOULOUREUSE DES ENFANTS

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 13 Juillet 1911

PAR

Etienne CAVARD

Né à Commentry (Allier), le 12 décembre 1882

Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine

Examinateurs de la Thèse

TÉDENAT, Professeur, *Président.*
BAUMEL, Professeur
SOUBEYRAN, Agrégé
EUZIÈRE, Agrégé

Assesseurs

MONTPELLIER
IMPRIMERIE COOPÉRATIVE OUVRIÈRE
14, Avenue de Toulouse et Rue Dom-Vaissette

1911

LA

PRONATION DOULOUREUSE

DES ENFANTS

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Administration

MM. MAIRET (✲)	Doyen.
SARDA	Assesseur.
IZARD	Secrétaire

Professeurs

Clinique médicale	MM. GRASSET (✲). Chargé de l'enseig[t] de pathol. et thérap. génér.
Clinique chirurgicale	TEDENAT (✲).
Thérapeutique et matière médicale	HAMELIN (✲).
Clinique médicale	CARRIEU.
Clinique des maladies mentales et nerveuses	MAIRET (✲).
Physique médicale	IMBERT.
Botanique et histoire naturelle médicales	GRANEL.
Clinique chirurgicale	FORGUE (✲).
Clinique ophtalmologique	TRUC (✲).
Chimie médicale	VILLE.
Physiologie	HEDON.
Histologie	VIALLETON.
Pathologie interne	DUCAMP.
Anatomie	GILIS (✲).
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	ESTOR.
Microbiologie	RODET.
Médecine légale et toxicologie	SARDA.
Clinique des maladies des enfants	BAUMEL.
Anatomie pathologique	BOSC.
Hygiène	BERTIN-SANS (H.)
Pathologie et thérapeutique générales	RAUZIER. Chargé de l'enseignement de la clinique médicale.
Clinique obstétricale	VALLOIS.

Professeurs adjoints : MM. De ROUVILLE, PUECH, MOURET.

Doyen honoraire : M. VIALLETON.

Professeurs honoraires : MM. E. BERTIN-SANS (✲), GRYNFELTT.

Secrétaire honoraire : M. GOT.

Chargés de Cours complémentaires

Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées	MM. VEDEL, agrégé.
Clinique annexe des maladies des vieillards	VIRES, agr. libre, ch. de c.
Pathologie externe	LAPEYRE, agr. lib. ch. de c.
Clinique gynécologique	De ROUVILLE, prof.-adj.
Accouchements	PUECH, profes.-adjoint.
Clinique des maladies des voies urinaires	JEANBRAU, ag. lib. ch. de c.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURET, profes.-adj.
Médecine opératoire	SOUBEYRAN, agrégé.

Agrégés en exercice

MM. GALAVIELLE.	MM. LEENHARDT.	MM. DELMAS (Paul).
VEDEL.	GAUSSEL.	MASSABUAU.
SOUBEYRAN.	RICHE.	EUZIERE.
GRYNFELTT (Ed.)	CABANNES.	LECERCLE.
LAGRIFFOUL.	DERRIEN.	FLEIG (ch. d. fonct.)

Examinateurs de la thèse :

MM. TÉDENAT, *président.*	MM. SOUBEYRAN, *agrégé.*
BAUMEL, *professeur.*	EUZIERE, *agrégé.*

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur ; qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA GRAND'MÈRE

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

Témoignage de ma profonde reconnaissance et affection.

R. CAVARD.

A MES PARENTS

MEIS ET AMICIS

R. CAVARD.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR TÉDENAT

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE A LA FACULTÉ

DE MÉDECINE DE MONTPELLIER

A MON JURY DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR BAUMEL

PROFESSEUR DE CLINIQUE DES MALADIES DES ENFANTS

MESSIEURS LES PROFESSEURS AGRÉGÉS

SOUBEYRAN ET EUZIÈRE

R. CAVARD.

A MES MAITRES

DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE TOURS

A MES MAITRES

DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
DE MONTPELLIER

R. CAVARD.

AVANT-PROPOS

A la veille de soutenir cette thèse qui marque le terme de nos études médicales, nous considérons comme un devoir bien agréable d'adresser aux Maîtres qui nous ont guidé et aidé de leurs conseils l'expression de notre respectueuse reconnaissance.

A l'Ecole de médecine de Tours où nous avons passé nos premières années d'études, nous avons suivi l'enseignement de MM. les professeurs Bodin, Meunier, Ledouble, Parisot, Lapeyre et Barnsby ; qu'ils reçoivent ici l'expresion de notre gratitude. Mais c'est M. le professeur Baudouin, qui a tout particulièrement droit à notre reconnaissance, pour ses excellentes leçons magistrales, et pour la sympathie qu'il nous a témoignée.

Que nos Maîtres de la Faculté de Montpellier veuillent bien recevoir ici, avec nos remerciements, l'hommage de notre profond respect.

M. le professeur Tédenat a bien voulu accepter la présidence de notre thèse ; nous le remercions du grand

honneur qu'il nous a fait et nous le prions d'accepter l'hommage de notre reconnaissance.

Nous n'oublierons pas M. le docteur Guillaume-Louis, professeur suppléant à l'Ecole de médecine de Tours, pour les conseils qu'il nous a donnés dans la rédaction de ce travail.

Un mot enfin, le plus amical et le plus affectueux, à tous nos camarades et amis, au milieu desquels nous avons si agréablement passé nos années d'études.

LA
PRONATION DOULOUREUSE
DES ENFANTS

CHAPITRE PREMIER

DÉFINITION

La pronation douloureuse des enfants est caractérisée par une douleur vive du membre supérieur immédiatement suivie d'impotence et par une attitude de pronation avec légère flexion du coude. Elle succède en général à des tractions violentes exercées sur la main.

Ses caractères cliniques, les causes qui l'engendrent, toujours les mêmes, font que le plus souvent son diagnostic s'impose. Le début de cette affection est subit ; elle est absolument particulière aux enfants du premier âge.

CHAPITRE II

HISTORIQUE

La pronation douloureuse des enfants n'est pas une lésion rare, et cependant si les chirurgiens d'enfants savent la reconnaître le plus souvent, d'autres la méconnaissent.

Cette affection spéciale à l'enfance était autrefois connue sous le nom d'entorse, de foulure du coude, lorsque Denys Fournier (1671) en fit le premier une « eslongation du radius par relâchement des ligaments ».

Vers le milieu du XVIII[e] siècle, Duverney le neveu accepte l'idée de Fournier : il va même plus loin et affirme qu'il n'y a pas seulement « eslongation par relâchement des ligaments », mais luxation très réelle de la tête du radius qui se dégage de son anneau fibreux.

Bottentuit (1787), reprenant cette doctrine de l'eslon-

gation, la juge insuffisante. Il faut, selon lui, qu'à la traction exercée sur le radius s'ajoute un mouvement de pronation forcée à la faveur duquel, le radius basculant sur le cubitus au point d'entrecroisement des deux os, c'est-à-dire vers leur partie moyenne, sa tête distend le le ligament annulaire et se porte soit avant, soit en arrière, sans toutefois s'écarter beaucoup de sa position physiologique.

En 1789 Ph. Pinel propose deux théories : L'une ne diffère de la précédente que par le siège du point d'entrecroisement des os, qui, d'après lui, devrait être reporté plus haut, au niveau de la tubérosité bicipitale du radius. Dans l'autre, le radius bascule encore sur le cubitus, mais le point d'appui est tout différent. Il est fourni par l'extrémité inférieure de ce dernier os, lorsque la main de l'enfant est portée dans une forte adduction. Il en résulte que la tête du radius presse en dehors contre le ligament latéral externe du coude jusqu'à le distendre et même le rompre.

Jusque-là, deux doctrines restent en présence, celle de l'élongation et celle de la bascule : toutefois cette dernière tend à se substituer à celle-là. Quant au sens dans lequel se porte la tête du radius lorsque cet os bascule sur le cubitus, c'est, selon Bottentuit, indifféremment en avant ou en arrière ; selon Pinel, en dehors.

Martin, de Lyon (1809), cherche le premier à déterminer théoriquement dans quel sens doit se luxer la tête du radius. La conclusion de son travail est que le déplacement de la tête du radius se fait en arrière, et il apporte à l'appui de sa thèse sept observations d'un prétendu déplacement de ce genre.

Monteggia, cependant qui avait presque toujours réussi à réduire ces luxations de l'enfance en forçant la

supination, en même temps qu'il pressait sur la tête du radius, dans le pli du coude, en inférait que toutes les luxations qu'il avait ainsi réduites s'étaient faites en avant, et, sans nier la possibilité des luxations en arrière, il croyait à la plus grande fréquence des premières.

A dater de 1830, la question est portée sur son véritable terrain, celui de la clinique. On étudie et on commente les observations. Dugés en publie trois (1831), Collier une (1836); Gayraud, dans une lettre adressée à la *Gazette médicale*, dit avoir déjà rencontré plus de dix exemples de cette luxation qu'il a appris à connaître de deux de ses confrères d'Aix, MM. Arnau et Guirand. Plus de doute, c'est décidément en avant que se porte la tête du radius; tous les faits semblent le démontrer, car le déplacement est si léger qu'il faut vraiment beaucoup d'attention pour le constater.

C'est à ce moment (1837) qu'un chirurgien anglais, John Gardner, émet le premier cette idée que la lésion anatomique ne siège nullement dans l'articulation supérieure du radius, comme on l'a cru jusque-là, mais bien vers l'extrémité supérieure de l'espace interosseux. Selon lui, la pronation brusque et forcée a pour conséquence de porter en arrière de l'espace interosseux la tubérosité bicipitale du radius qui, empêchée par le bord interne du cubitus, ne peut revenir en avant.

Cette doctrine de l'accrochement de la tubérosité bicipitale se substitue pour un temps à celle de la subluxation en avant. Cependant un journal, la *Medico-chirurgical Review*, dans une thèse nouvelle, cherche à lui substituer, mais sans succès, celle du décollement épiphysaire de la tête du radius.

En France, Alph. Rendu s'empare à son tour de la question (1841). Deux cas soumis à son observation lui avaient

montré de la douleur et de l'œdème au niveau des poignets. Il en conclut qu'il y a double lésion anatomique : l'une principale, siégeant au poignet et consistant dans la déchirure du ligament triangulaire ; l'autre secondaire, siégeant vers le coude et subordonnée à un développement anormal de la tubérosité bicipitale et qui causerait l'accrochement indiqué par Gardner.

Goyrand, dans un second article envoyé à la *Gazette médicale* (1842), n'eut pas de peine à faire justice de la doctrine anglaise. Mais il fut moins heureux dans les efforts qu'il tenta pour faire revivre la théorie de la luxation incomplète en avant.

Malgaigne, à son tour, étudia la question. Il en arriva à conclure que la lésion anatomique consistait effectivement tantôt en une subluxation en avant, tantôt en une subluxation en arrière.

En 1849, Perrin, que deux nouveaux faits venaient subitement d'éclairer, remontait brusquement d'un siècle en arrière et revenait purement et simplement à la doctrine de Duverney, à celle de l'élongation.

En 1854, Bourguet (d'Aix) s'essayait à son tour à la solution d'un problème qui, pour peu qu'on attendît, menaçait de devenir insoluble, tant il allait chaque jour se compliquant. Commentant les théories émises jusqu'à lui et se fondant sur 17 observations personnelles il se rangeait à la doctrine de l'accrochement de la tubérosité bicipitale.

Enfin, en 1869, M. Denucé se ralliait aussi à l'opinion de Goyrand, la plus sage selon lui, mais qui à son avis ne résout pas entièrement la question.

Avec M. Pingaud, le mécanisme primitif d'élongation revoit le jour, transformé en mouvement d'adduction. La lésion anatomique reste la même.

A son tour le professeur Tillaux, revenant à la pronation forcée, apporte dans son Traité de chirurgie le poids de son autorité à une hypothèse depuis longtemps délaissée : l'accrochement du ligament triangulaire du poignet.

Jusque-là, la pronation douloureuse des enfants n'est étudiée que par des chirurgiens qui cherchent à lui donner une explication anatomique. D'autres auteurs, au contraire, affirment qu'il n'y a dans cette affection aucun désordre anatomique, ils incriminent le système nerveux, ils en font la paralysie douloureuse des jeunes enfants.

En 1850, Henry Kennedy faisait paraître dans le *Dublin quaterly journal of medicine* un article intitulé : « Recherches sur quelques formes de paralysie qui se manifestent chez les enfants. » Deux des observations qu'il publie présentent tous les caractères de la paralysie douloureuse des jeunes enfants. Mais il décrit ces cas avec les paralysies d'origine infectieuse, ce qui explique les contradictions nombreuses et le défaut d'unité de son travail. Voici la critique qu'en fait Chassaignac dans les *Archives générales de médecine :*

« On ne peut guère douter, d'après la lecture du mémoire de M. Kennedy, sur ce qu'il appelle les paralysies temporaires de l'enfance, que cet auteur n'ait eu l'occasion d'observer quelques cas de la maladie que nous avons décrite ; mais il nous a paru régner dans le travail d'ailleurs fort estimable de cet auteur distingué des contradictions si étranges, que nous ne pouvons admettre qu'il avait une notion exacte de cette curieuse affection. Il résulte de ces oppositions que, si l'auteur a bien réellement observé des exemples de la maladie que nous avons décrite, il a confondu avec elle des espèces de para-

lysies totalement différentes. Il ne pouvait dès lors donner une description exacte de l'affection dont il s'agit. »

C'est à Chassaignac que revient l'honneur d'avoir le premier fait une description complète de la paralysie douloureuse des jeunes enfants.

Dans un mémoire paru en 1856 dans les *Archives générales de médecine*, il différencie absolument cette affection des autres paralysies dans le premier âge.

Il constate qu'il n'y a ni déformation, ni tuméfaction, ni ecchymose, et lui donne aussi le nom de *torpeur douloureuse des jeunes enfants.*

En 1873, West, dans ses Leçons sur les maladies des enfants, bien après l'apparition du mémoire de Chassaignac, dit : « entre cette paralysie qui a été nommée *paralysie de Kennedy* et la véritable paralysie spinale, je ne vois aucune différence de nature, mais seulement d'intensité. Ainsi, pour l'auteur anglais, la maladie dont nous parlons n'est pas séparable anatomiquement et cliniquement de la paralysie infantile. J. Simon (*Gazette des hôpitaux*, Paris 1874) réfute l'opinion de West, accepte au contraire entièrement celle de Chassaignac, sur cette paralysie spéciale à l'enfance, qu'il appelle lui-même *paralysie éphémère.*

En 1892, Brunon (de Rouen) fait une communication à la Société de médecine de Rouen, sous ce titre « Pseudo-paralysie infantile par auto-suggestion » ; ce travail avait été fait sans que son auteur ait eu connaissance du mémoire de Chassaignac ; cependant les deux descriptions sont presque identiques, l'auteur présente deux observations qui sont le tableau exact de la paralysie douloureuse.

En 1895, le même auteur publie un important travail dans la *Presse Médicale ;* se basant sur les expériences

de Beaunis, il explique la paralysie par une action inhibitrice déterminée par le traumatisme qui marque le début des symptômes. Il est le premier qui dissocie les deux éléments principaux de cette affection : la paralysie et la douleur, les troubles de la motibité et les troubles de la sensibilité. Pour les phénomènes douloureux, Brunon fait intervenir un acte psychique, intellectuel, qui serait le souvenir de la douleur initiale.

En 1896, Halipré, dans la *Normandie Médicale*, fait paraître un article intitulé « Les paralysies de l'enfant » où il traite spécialement la question de la paralysie douloureuse et temporaire en s'attachant à son diagnostic et à son pronostic.

Dans le Traité des maladies de l'enfance publié en 1898 sous la direction du professeur Grancher (de Paris), le docteur Bézy (de Toulouse) traite de la paralysie douloureuse. Après avoir suivi les descriptions de Chassaignac et de Brunon, l'auteur revoit et critique les opinions émises par les auteurs sur la pathogénie de l'affection, puis il admet « qu'il y aurait un tiraillement des filets nerveux produisant une lésion dont la nature intime reste indéterminée faute d'autopsie ».

Le docteur Démétrio Galatti (de Vienne), dans un travail publié dans l'*Anjou Médical*, mai 1903, conclut que la paralysie douloureuse des jeunes enfants est une paralysie assez étrange survenant à la suite de tiraillements ou de contusion des membres souvent supérieurs. La pathogénie de l'affection est encore assez obscure ; on peut cependant admettre deux ordres de causes :

1° Causes extrinsèques (traumatisme, tiraillement ou contusion) ;

2° Causes intrinsèques ayant leur siège dans des troubles nerveux d'inhibition.

Enfin la *Gazette des Hôpitaux*, mai 1903, publie une clinique d'A. Broca intitulée : « Pronation douloureuse des jeunes enfants ». L'auteur y fait une description magistrale de la luxation avec présentation de malade, puis il examine et réfute diverses théories ; pour lui, l'opinion la plus vraisemblable c'est la subluxation du radius, possible en avant par traction avec pronation, en arrière par traction avec supination, ce dernier cas étant dans l'espèce douteux, ou tout au moins rare. Il dit d'ailleurs reconnaître n'avoir pas de certitude.

Tels sont les différents noms sous lesquels est connue la pronation douloureuse des enfants. C'est ce dernier terme que nous préférons, car il rappelle les deux symptômes capitaux de la maladie.

CHAPITRE III

SYMPTOMATOLOGIE

Tous les cas de pronation douloureuse des enfants ont la même physionomie.

L'accident date de quelques heures, d'un jour, de deux jours même, lorsque la mère, inquiète de la persistance des symptômes si soudainement apparus, présente son petit malade. Elle raconte elle-même la genèse de l'accident. L'enfant est tombé et on lui a tiré sur le bras, ou encore on a exercé une traction violente sur le membre, pour éviter une chute.

D'autres fois, les personnes de l'entourage de l'enfant ne peuvent donner aucune explication sur la cause des accidents ; tout ce qu'elles peuvent dire, c'est que le début a été instantané. L'enfant jouait ou se promenait tenu par la main, ou bien encore il était tranquille

dans son lit quand on le souleva, ou bien il tenait lui-même la robe de sa bonne. Tout à coup, il a poussé un cri ; depuis ce moment, son bras est inerte et douloureux au moindre mouvement. Voilà ce que l'on sait.

Le début est subit, instantané, à la suite d'un traumatisme plus ou moins violent. Mais l'on conçoit fort bien que chez de tout petits enfants, ceux de huit à dix mois, par exemple, qui ne peuvent rendre aucun compte de leurs sensations, et aux mouvements desquels on ne prête que peu d'attention, on ne puisse s'apercevoir de la pronation douloureuse, que quand elle existe depuis plusieurs jours. Quoi qu'il en soit, on remarque que, dans la grande majorité des observations, les premières manifestations de douleur et de pronation permanente sont consécutives à un tiraillement brusque assez violent puisqu'il a pour but d'éviter une chute ou de soulever l'enfant lui-même et que la résistance à vaincre est, en général, approximativement, le poids du corps de l'enfant.

Le membre supérieur, immobile et pendant le long du corps est dans la pronation complète, de telle sorte que la face palmaire de la main se trouve regarder la hanche. L'enfant, lorsque c'est un petit garçon, a le pouce sur la couture du pantalon (Broca). Le coude est légèrement fléchi, l'épaule est un peu abaissée ; mais il n'existe pas, comme c'est la règle pour les fractures, une douleur suffisante pour que le sujet supporte avec l'autre main le poids de son membre.

La perte des mouvements n'est pas complète, car des mouvements partiels existent dans les doigts, dans le poignet même. Le mouvement de supination volontaire est seul aboli. C'est ce qu'on rend évident en demandant à l'enfant de prendre un jouet ou un bon-

bon. Le membre sain dont il se servirait volontiers étant maintenu, il soulève la main malade, mais, incapable d'exécuter le mouvement de supination et de flexion nécessaire, il la laisse retomber et se met à pleurer, plus agacé que souffrant.

Malgré l'examen le plus minutieux, on ne trouve pas trace d'ecchymose, de déformation ou de gonflement.

La douleur, si vive au moment de l'accident, n'est plus guère que provoquée par les tentatives de correction de l'attitude permanente. La recherche méthodique par la palpation présente d'autant plus d'intérêt qu'elle est notre seul moyen de localiser la lésion.

C'est certainement la pression exercée au niveau de l'articulation radio-humérale, à la partie externe du pli du coude, qui provoque presque toujours les pleurs du malade et le retrait involontaire du membre. Rarement, c'est au poignet que la pression détermine de la douleur, au niveau de l'articulation radio-cubitale.

Les signes cliniques se résument donc ainsi : pronation permanente avec impotence douloureuse sans aucune lésion apparente.

L'examen électrique, comme le simple examen clinique, montre la parfaite intégrité des muscles. La sensibilité cutanée est intacte.

La radiographie ne donne pas de renseignements, parce que le déplacement osseux probable est très faible et parce que les extrémités articulaires, encore cartilagineuses, ne sont représentées sur l'image que par les ombres isolées de leurs points d'ossification. Peut-être renseignerait-elle mieux, dans ces cas exceptionnels où le malade est déjà âgé (8 ans Broca, 13 ans Bourguet), qui fourniraient des radiographies beaucoup plus nettes.

Chassaignac, qui laissait la « torpeur musculaire »

guérir d'elle-même, a décrit son évolution : Diminution graduelle de la douleur..... retour progressif des mouvements..... enfin apaisement de l'hyperesthésie et retour de la sensibilité du membre à l'état normal. Telle est la marche habituelle de cette paralysie singulière qui disparaît après quatre ou cinq jours, moins souvent au bout de quarante-huit heures et dont la durée, dans tous les cas, ne dépasse jamais un septénaire.

Dans la suite, l'enfant ne présente aucune trace de sa passagère affection, si ce n'est une prédisposition à la récidive que nous avons notée une fois sur vingt environ. Chez quelques sujets ces récidives se multiplient à l'occasion du moindre mouvement de pronation forcée et les parents, instruits par les consultations antérieures, procèdent eux-mêmes à la réduction.

CHAPITRE IV

ÉTIOLOGIE ET MÉCANISME

La cause qui produit la pronation douloureuse est toujours la même ; une traction vive sur le bras chez un enfant âgé de moins de cinq ans, de moins de trois ans même, dans la plupart des cas. Ce sera souvent produit en croyant venir à l'aide d'un enfant qui ne s'est rien fait dans la chute et qu'on blesse en le relevant. Plus souvent, le marmot marche tenu par la main, au côté de sa mère ; vienne un trottoir, un ruisseau, un escalier, et on l'enlève pour lui faire franchir l'obstacle, pour lui faire monter la marche ; ou bien tandis que la mère va droit devant elle, il se fait tirer, regarde en arrière, butte dans les jambes maternelles et à un moment donné fait un faux pas, vite rectifié par une traction sur le bras. C'est pendant ces actes qu'un beau jour, brusquement, après un cri, preuve de douleur, le bras retombe inerte le long du corps.

Cette étiologie va nous expliquer un fait sur lequel on ne trouve pas de documents. Quelques auteurs spécifient comme Chassaignac que cette « torpeur douloureuse » siège indifféremment à droite ou à gauche ; la plupart ne soulèvent même pas la question. Or la fréquence est sûrement plus grande à gauche.

Voici, sur ce point et sur quelques autres, les documents et les statistiques de Broca :

« Dans mes registres de consultation, depuis octobre 1892, je relève 208 cas de pronation douloureuse portant sur 137 filles et 70 garçons, avec un cas où le sexe n'est pas désigné.

Sur 189 cas où l'âge est spécifié, je trouve :

De 0 à 1 an	15 cas
— 1 à 2 ans.....	74 —
— 2 à 3 —	52 —
— 3 à 4 —	22 —
— 4 à 5 —	15 —
Au-dessus de 5 ans	11 —

Pour le côté, mes renseignements sont moins complets. Sur 208 cas, il en est 78 où le côté n'est pas précisé ; les 130 restants se décomposent en :

A droite	50
A gauche	80

Ces relevés sont assez nombreux pour que je sois en droit de déclarer inexacte l'opinion des auteurs, qui avec Chassaignac considèrent le sexe et le côté comme indifférents, ou ne s'occupent même pas de ces conditions étiologiques.

D'abord, quelle est la raison de la prédominance à gauche ?

La raison en est que la plupart des mères donnent la main droite à l'enfant qu'elles conduisent dans la rue, lui prennent par conséquent la main gauche ; et sur ce point j'ai fait quelques relevés statistiques.

En bloc, l'enfant est à la droite du conducteur dans la proportion de 2 contre 1. Mais si l'on regarde ceux que conduit un homme, on voit que c'est inexact : ceux-là sont presque toujours à gauche et d'autre part sont d'ordinaire, sauf le dimanche, des sujets âgés de plus de cinq ans.

C'est avec la mère, allant au marché, que sort la marmaille en bas âge ; et les femmes du peuple, dans ces conditions, donnent la plupart du temps la main droite, parce qu'à gauche elles portent un paquet, soit le panier à provisions, soit le dernier-né qui ne marche pas encore ; même en dehors de ces conditions, d'ailleurs, les femmes dans la rue portent très souvent des paquets, et la plupart du temps de la main gauche, pour garder libre la main droite ; celle-là leur sert à tenir l'enfant, qu'on lâche au besoin pendant une emplette, ou une conversation, durant laquelle il se cramponne à la jupe de sa mère immobile. Tandis que l'homme, possesseur de poches dans ses vêtements, n'a pas besoin de s'encombrer la main gauche de paquets, et quand par hasard il mène promener le mioche, c'est celle-là qu'il lui donne pour garder libre, le plus possible, la droite, de laquelle d'ailleurs il tient assez souvent une canne.»

Or, presque tous les enfants sont conduits dans la rue par des femmes, et voilà pourquoi la pronation douloureuse est plus fréquente à gauche qu'à droite. Cependant la prédominance à droite est moindre qu'on ne pourrait

le supposer ; cela tient à ce que, pour relever un enfant qui vient de tomber, on lui tend la main droite, mais on prend celle qu'il tend, et celle-là est, je crois, plus souvent la droite, d'autant plus que les droitiers tombent plus souvent sur le côté gauche, plus faible, et dégagent moins vite la main gauche prise sous le corps.

Le côté n'a encore rien à voir dans l'affaire pour les cas où on produit les lésions en tirant sur le membre pour l'enfiler dans une manche d'habit. Ces étiologies sont encore assez fréquentes et font forcément baisser le pourcentage de la prédominance à gauche.

Pour l'âge, tous les observateurs sont d'accord. La fréquence est beaucoup plus grande d'un an à trois ans, elle décroît rapidement après quatre ans. Des 17 sujets observés par Bourguet, 15 avaient 9, 13, 15, 16, 18, 21, 22, 24, 25, 28, 31, 34, 35, 36 et 39 mois, soit en moyenne 2 ans. Ceux de Rendu avaient 18 mois et 2 ans ; ceux de Perrin 6, 12, 18 mois et 4 ans ; ceux de Danyau 3 et 11 ans. Les sept observations rapportées par Martin (de Lyon) avaient été fournies par des enfants de 2 à 7 ans.

Le plus âgé des sujets chez lequel l'accident fut observé avait 13 ans et demi (Bourguet) ; les plus jeunes étaient encore à la mamelle (Malgaigne) et Dugés le vit même chez un nouveau-né.

Si tous les auteurs sont à peu près d'accord sur les signes cliniques et la symptomatologie de la pronation douloureuse, l'accord cesse quand il s'agit d'étudier la pathogénie de cette affection.

Pour les uns c'est une lésion anatomique, qu'ils placent à trois endroits différents : au niveau de l'articulation radio-cubitale supérieure, au niveau de la tubérosité bicipitale et au niveau de l'articulation radio-cubitale

inférieure en faisant intervenir le ligament triangulaire. Pour d'autres, il n'y a aucun désordre anatomique, ils incriminent le système nerveux, ils en font la paralysie douloureuse des jeunes enfants.

C'est Chassaignac qui le premier, en 1856, émit cette théorie nerveuse. Il expliquait la pronation douloureuse par une commotion, un ébranlement, un tiraillement du plexus brachial. Il lui donna aussi le nom de *torpeur douloureuse*.

Voici, pour cet auteur, l'énumération des principaux mécanismes suivant lesquels se produit l'accident :

Observation I. — Une enfant de 17 mois tombe par terre dans la position assise ; on lui tend la main pour la relever. Douleur subite et vive.

Obs. II. — Un enfant de 10 mois étant assis par terre, un autre enfant, plus âgé que lui, veut le faire lever en lui tirant le bras gauche.

Obs. III. — Une petite fille de 2 ans 1/2 est debout près d'une table, contre laquelle elle s'appuie, quand tout d'un coup, perdant son point d'appui, elle tombe sur sur le côté droit et sur la main droite.

Obs. IV. — Enfant de 2 ans 1/2. Traction sur le poignet au moment où on lui attire la main pour lui passer sa petite blouse.

Obs. V. — Garçon de 2 ans. Traction brusque et violente exercée dans un mouvement d'impatience sur la main droite de l'enfant.

Obs. VI. — Enfant de 4 ans 1/2. Chute à la renverse, sans que l'attitude ait pu être observée au moment de l'accident, il est probable que le membre thoracique gauche aura supporté la plus grande partie de la violence. Peut-être l'enfant a-t-il porté la main en arrière pour prévenir le choc ; mais on ne sait rien de positif à cet égard.

Obs. VII. — Garçon de 22 mois. Forte traction par le bras pendant que cet enfant jouait avec d'autres petits camarades.

Obs. VIII. — Fille de 4 ans. Fortement tirée par le bras en montant un escalier.

Obs. IX. — Garçon de 2 ans 1/2. Sa mère en l'habillant lui écarte fortement les jambes pour le mettre à cheval sur ses deux genoux. Douleur vive sur le trajet du nerf sciatique.

Obs. X. — Garçon de 18 mois. Joue dans une cave avec un tuyau de pompe assez gros, qu'il balance de sa main gauche, pendant que sa mère lui tient la main droite.

Obs. XI. — Fille de 14 mois qui s'embarrasse les pieds avec un bâton, trébuche et va tomber, lorsque sa mère, qui s'en aperçoit, la retient par un mouvement vif en saisissant le bras gauche.

Obs. XII. — Fille de 3 ans. Une de ses jeunes sœurs l'a violemment tirée par le bras.

Obs. XIII. — Garçon de 12 mois. L'enfant étant sur le bras de sa mère faillit glisser : la mère, par un mouvement brusque pour le retenir, le saisit par le bras gauche.

Obs. XIV. — Fille de 3 ans. C'est à la suite d'un tiraillement exercé sur le bras de l'enfant par son frère que s'est produit l'accident.

Après avoir montré ainsi le mécanisme de l'affection qui nous occupe, Chassaignac en résumait aussi les caractères :

1° La manifestation instantanée ;

2° L'état de paralysie incomplète ;

3° La douleur vive dont elle s'accompagne ;

4° L'aspect du membre, son attitude ;

5° Les troubles de la mobilité et de la sensibilité ;

6° L'absence de toute déformation et de tout désordre anatomique ;

7° La décroissance spontanée de la paralysie et sa guérison.

Les caractères cliniques sur lesquels Chassaignac insiste à bon droit, sont : l'instantanéité de l'invasion au moment d'une traction vive et soudaine sur l'avant-bras, la perte des mouvements spontanés alors que les mouvements communiqués sont possibles, l'aspect du membre qui pend en pronation le long du corps. Mais il s'est trompé quand il a affirmé l'absence de tout désordre anatomique, en sorte que, tout en commençant son mémoire par de sages restrictions sur l'avenir réservé à ses opinions, il finit par conclure que, tout signe local faisant défaut, il convient d'incriminer le système nerveux.

Avec des variantes, cette théorie nerveuse a été reprise de nos jours par Brunon (de Rouen), par Bézy (de Toulouse). Brunon et son élève Bertrand invoquent une paralysie par inhibition due au souvenir d'une douleur provoquée par la traction. A la suite d'expériences instituées à sa demande par Abelous et par Charpy, Bézy conclut à un tiraillement des nerfs du plexus brachial, quelque chose comme un premier degré de ces paralysies radiculaires aujourd'hui bien connues.

Toutes ces opinions sont insoutenables, car toujours on rencontre avec évidence une lésion ostéo-articulaire expliquant l'impotence du membre tiraillé.

Cette lésion pourra être, par exception, une entorse de l'épaule ou du poignet ; par exception aussi une douleur à la pression, avec un peu de gonflement persistant pendant quelques jours au-dessus de la base de l'apophyse styloïde radiale qui nous permettra de diagnostiquer une de ces faibles amorces de décollement épiphysaire auxquelles Ollier donnait le nom d'entorse juxta-épiphysaire.

Mais — quoi qu'on ait dit parfois pour cette dernière lésion — cela est exceptionnel : dans ces cas on peut dire que c'est *toujours au niveau du coude que l'exploration révèle des signes physiques*, et, parmi les impotences provoquées par traction sur le membre supérieur, c'est à celles-là seulement qu'il faut réserver le nom de pronation douloureuse.

Comment concilier cette assertion avec celle des auteurs qui affirment l'absence fréquente de tout signe physique ? Par une erreur évidente de ceux-ci : Pour Chassaignac, parce que, peu habitué à la chirurgie infantile, il n'a pas cherché à vérifier des descriptions que certainement il ignorait, d'après son mémoire,

quoiqu'elles fussent en somme déjà classiques. Pour ses successeurs, parce que, avant tout médecins, ils laissent facilement passer inaperçus des signes légers, qu'une main exercée ne méconnaît pas.

La pronation douloureuse est donc due incontestablement à une lésion ostéo-articulaire du coude. Quelle est cette lésion ?

Les hypothèses anatomo-pathogéniques émises par les chirurgiens sont multiples.

I. — Dans un mémoire récent (1902), Denucé a exposé à la Société de chirurgie une théorie pathogénique reposant sur des faits anatomiques, dont le principal est l'existence du ligament spécial, le ligament de Denucé père. Il a soutenu qu'il s'agit d'un pincement de la synoviale par le mécanisme suivant :

« Lorsqu'on imprime à l'avant-bras des mouvements alternatifs de pronation et de supination, on constate que le ligament carré de Denucé père, lame horizontale allant du col radial au bord inférieur de la petite sigmoïde cubitale, s'enroule autour du col, en arrière dans la pronation, en avant dans la supination. Dans la pronation avec extension, abduction et abaissement par traction, son bord antérieur descend en outre un peu au-dessous du bord inférieur correspondant du ligament annulaire, et si, chez un enfant, on a insufflé la synoviale, on la voit faire hernie dans ce jour, entre les deux ligaments, juste en dedans du radius. Denucé croit que les choses se passent de même chez le vivant ; si la pronation cesse brusquement, la partie herniée de la synoviale se trouve pincée dans la boutonnière entre les deux ligaments. De là une douleur à chaque essai de mouvement, et par conséquent l'impotence

du membre ; de là aussi, au bout de un ou deux jours, une réaction inflammatoire de la synoviale et un léger gonflement secondaire de la région.

Cette hypothèse est fort élégante et s'appuie sur des faits anatomiques exacts. Mais elle ne peut convaincre complètement pour plusieurs motifs.

D'abord, le gonflement notable des cas un peu anciens, étant un signe d'irritation légère de la synoviale, pourrait se comprendre aussi bien en cas de subluxation, qu'en cas de pincement. En second lieu, est-il bien exact qu'il n'y ait rien primitivement et que les gonflements soient toujours exclusivement secondaires et inflammatoires? Cela n'est pas certain. Enfin, et surtout dans cette hypothèse, que serait le claquement qu'on perçoit toujours au moment de la réduction? Cela implique forcément un déplacement osseux que l'on réduit. S'il ne s'agissait que de pincement synovial, on ne sentirait pas ce ressaut caractéristique au moment précis où on appuie d'avant en arrière sur la région radio-humérale. Il s'agit donc, à n'en pas douter, d'un défaut de coaptation osseuse, d'un déplacement dont la nature a fait l'objet de deux théories principales : L'accrochement de la tubérosité bicipitale, et la subluxation de la tête radiale.

II. — Bourguet (d'Aix), dans son mémoire établi sur 17 observations, s'est rallié à une théorie émise par Gardner et par Rendu. Voici comment il suppose que les choses se passent :

« Sous l'influence de la contraction musculaire brusque et instantanée qui existe au moment où la luxation se produit, les fibres les plus profondes et les plus externes du court supinateur s'engagent entre le radius

et le cubitus, dont l'intervalle est encore augmenté, comme nous venons de le dire, par suite de la pronation exagérée du membre. La tubérosité bicipitale se trouve alors séparée du bord externe du cubitus par un trousseau de fibres musculaires qui l'accrochent, la tiennent fixée en arrière et l'empêchent de repasser en avant, tout en permettant néanmoins une demi-supination, et même la flexion complète de l'avant-bras sur le bras. Quant au rôle que joue la membrane fibro-celluleuse dont nous avons donné la description, il ne nous paraît pas impossible que, dans quelques cas, à la suite d'une pronation très exagérée, elle puisse se déchirer et que des débris ou des plicatures de cette membrane s'interposant entre les deux os, puissent maintenir de la même façon la tubérosité bicipitale en arrière. Mais nous pensons que ce n'est pas là ce qui doit arriver habituellement, et nous croyons, au contraire, que la cause ordinaire doit être attribuée à l'interposition des fibres du court supinateur. Seulement, pour que ce résultat se produise, il faut encore que la tubérosité bicipitale affecte certaines dispositions spéciales, c'est-à-dire qu'elle soit assez saillante et que l'espace interosseux ne soit pas trop large. Il est, en effet, des sujets chez lesquels cette tubérosité forme si peu de relief à l'extérieur, et chez lesquels l'espace interosseux est tellement grand à cette hauteur, que la lésion qui nous occupe ne saurait jamais se produire chez eux, malgré l'existence des causes les plus favorables à sa production. »

Quant aux causes déterminantes, voici celles que le même auteur a notées :

« Une fois l'accident s'est produit pendant que l'enfant était placé sur le dos de son père qui jouait avec

lui, en le tenant suspendu par le poignet droit, la main en pronation. Une autre fois, l'enfant ayant été placé par sa bonne également sur le dos, et saisi par les deux poignets à la fois, mais en tirant un peu plus sur un côté que sur l'autre. Une troisième fois, en retenant l'enfant par la main pour l'empêcher de faire une chute en avant. Chez un quatrième et un cinquième malades, en les soulevant par la main pour leur aider à monter un escalier. Chez un sixième, pendant que la nourrice cherchait à l'élever sur ses bras, l'enfant ayant été saisi par la partie moyenne de l'avant-bras porté en pronation. Deux fois, en voulant leur faire franchir un ruisseau ; trois fois en tirant brusquement sur la main, les enfants se faisant traîner, se refusant à marcher ou se retournant en arrière. Une fois, à la suite d'une forte torsion du poignet en dedans ; une fois, à la suite d'une chute sur la face interne de l'avant-bras, sans traction sur le poignet. Une fois, enfin, en s'appuyant sur le sol pour se relever après une chute. »

L'opinion de Bourguet est, à quelques points, défendable. On peut lui objecter, cependant : le siège de la douleur localisée sur l'interligne radio-huméral. En outre, le claquement observé à la réduction est bien plus en rapport avec une coaptation articulaire qu'avec le dégagement d'une tubérosité bicipitale capitonnée par un muscle. Enfin, rien ne prouve qu'il y ait pronation au moment de l'accident. Remarquons toutefois que Bourguet lui-même est un des rares auteurs qui aient observé l'augmentation possible du diamètre antéro-postérieur du coude.

III. — Duverney et Pingaud admettent qu'il y a un

déplacement et que ce déplacement consiste en une subluxation verticale de la tête radiale qui, ayant glissé au-dessous du ligament annulaire, ne peut plus reprendre sa place normale, la zone ligamenteuse passant entre les deux surfaces articulaires. La tête radiale a donc subi l'élongation.

Dans le but d'éclairer cette question, Pingaud a fait une série d'expériences sur des cadavres de petits enfants de différents âges.

En portant le poignet et la main dans une forte adduction de manière à tirer le radius par en bas et en poussant brusquement la traction un peu loin, il a constaté :

1° Que le radius ne remonte plus aussi aisément ni aussi haut qu'il le faisait précédemment dès qu'on cesse la traction ;

2° Que cette tête est cependant à sa place sous le condyle ;

3° Que les mouvements de rotation de la main n'ont plus leur amplitude habituelle. Il y a quelque part un obstacle.

4° Que ces mouvements de rotation enfin déterminent un petit déplacement de la tête du radius en avant du condyle, lorsqu'on force quelque peu la pronation.

Cette hypothèse peut être combattue assez facilement. En effet, l'étude des causes habituelles de cet accident démontre pleinement qu'il n'est pas nécessaire, pour le produire, de violentes tractions sur le poignet ou sur la main, qui seules seraient capables d'occasionner un déplacement aussi étendu. Il suffit au contraire généralement de tractions fort légères et, dans certains cas, de simples mouvements de pronation exagérée. D'ailleurs

l'absence de déformation du coude, l'absence d'un vide, et le rapprochement que l'on observe entre la cupule du radius et la petite tête de l'humérus, s'élève contre cette opinion.

IV. — Pour A. Broca, la thèse la plus vraisemblable c'est la subluxation du radius, possible en avant par traction avec pronation, en arrière par traction avec supination, ce dernier cas étant dans l'espèce douteuse, ou tout au moins rare.

Cette opinion cadre bien avec l'augmentation, quelquefois constatée immédiatement, du diamètre antéro-postérieur. On peut lui objecter qu'il n'y a pas d'ecchymose ; mais il n'y en a pas non plus dans la luxation en avant de la mâchoire supérieure. Et si l'on ne sent pas avec précision l'os déplacé en avant, cela tient à ce que la petite saillie cartilagineuse et mousse est cachée sous des muscles épais. D'ailleurs, quand on appuie le pouce dans l'interligne radio-huméral, on a la notion très nette que quelque chose file d'avant en arrière. Enfin on perçoit le claquement caractéristique de la réduction.

Lefebvre, dans une thèse récente (1904), en se basant sur des expériences cadavériques qu'il a instituées, reconnaît trois variétés dans cette luxation :

1re variété. — Une traction est faite sur le poignet, sur le radius en adduction ou en pronation forcée, la tête du radius joue le rôle de piston, un vide se fait dans l'articulation, la synoviale, beaucoup plus lâche chez l'enfant, fait hernie dans la cavité articulaire, la traction cesse, les muscles se contractent, la synoviale se trouve pincée.

D'où une douleur vive au moment de l'accident, douleur qui s'augmente à chaque mouvement et que l'on réveille quand on prend l'avant-bras pour exécuter une pronation ou une supination. Aussi l'impotence fonctionnelle s'ensuit immédiatement. Le membre est inerte, étendu, l'enfant refuse de le mouvoir, et, si on lui présente un objet quelconque, il le prend toujours avec la main du côté opposé. La partie herniée subit une espèce d'étranglement et devient le siège de phénomènes d'irritation qui se traduisent surtout par une sécrétion abondante de synovie et une légère tuméfaction. Si l'on intervient alors et que l'on opère la réduction, traction avec mouvements de supination et pronation, puis flexion, la synoviale peut reprendre sa place normale, le pincement disparaît, tout rentre dans l'ordre.

2e variété.—La traction étant un peu plus forte, ou l'individu étant dans des conditions anatomiques différentes, la tête glisse dans le bourrelet de la synoviale, le ligament annulaire passe au-dessus de la cupule et s'interpose entre elle et le condyle huméral, appliqué là par les contractions musculaires, en particulier par celles du biceps. Ici encore, on a des troubles fonctionnels (impotence, douleur) et on ne trouve ordinairement rien à la palpation locale ; quelquefois un léger déplacement de la tête en avant par l'action du biceps.

Si l'on opère la réduction, on ressent à la main, ou l'on entend, un claquement ou un soubresaut caractéristique. La capsule reste intacte dans ce cas.

3e variété, — La traction doit être très forte ou la capsule moins résistante. La tête du radius glisse en dessous du ligament annulaire, perfore le bourrelet de

la synoviale et vient se loger dans la masse des muscles épicondyliens. Le ligament annulaire, manquant de point d'appui, s'affaisse dans l'interstice. On peut essayer alors toutes les manœuvres possibles, l'irréductibilité est constituée. La tête du radius reste libre : on peut la sentir rouler sous le doigt en avant ; en constate en même temps sa disparition sous l'épicondyle. Cette variété est rare.

Mais quelle cause maintient le déplacement partiel de cette cupule cartilagineuse sur la sphère lisse du condyle ?

A l'état normal, dans l'extension complète, le condyle n'est en rapport qu'avec la partie antérieure de la cupule radiale. Lorsque pathologiquement on tire sur le radius en exécutant un mouvement de pronation, la cupule radiale glisse d'arrière en avant sur le condyle. La synoviale peut être pincée dans l'interligne radio-cubital et bloque la tête radiale qui ne revient plus.

Somme toute, l'affection devrait logiquement s'appeler « Subluxation du radius en avant par traction ». Mais nous gardons le titre : Pronation douloureuse, car il a le mérite d'être simple et de rappeler le tableau clinique.

CHAPITRE V

DIAGNOSTIC

Le diagnostic de la pronation douloureuse est facile. Il repose sur l'inertie du membre et l'imposibilité d'imprimer à l'avant-bras le mouvement de rotation nécessaire pour le ramener dans une position inverse de celle dans laquelle il se présente. On le pressent, avant même d'avoir vu l'enfant, au seul récit des circonstances déterminantes de l'accident et des symptômes immédiatement apparus.

Une fracture du coude, de l'humérus, des os de l'avant-bras, de la clavicule, seules lésions possibles chez un enfant de 1 à 5 ans, ne se produit que par suite d'un traumatisme violent direct, ou d'une chute sur la main, le coude, ou le moignon de l'épaule. La traction du

membre supérieur et sa pronation forcée ne peuvent guère produire que la pronation douloureuse.

Lorsque l'importante notion étiologique manque, et que l'enfant laissé seul a été retrouvé tout en pleurs, le diagnostic est certes plus délicat, mais il reste encore facile. Chez l'enfant de deux ans, le périoste épais, la faiblesse relative de la violence traumatisante, suppriment ou rendent difficiles à percevoir la mobilité anormale et la crépitation, et les fractures ont pour signe principal et constant la douleur violente et nettement localisée. Il suffit donc de palper méthodiquement du bout du doigt, centimètre par centimètre, la clavicule, l'humérus, le radius et le cubitus pour déceler la fracture si elle existe. On sait que la luxation de l'épaule n'existe pas chez l'enfant et que la luxation du coude est rarissime à cet âge. Ce sont d'ailleurs des lésions accompagnées de déformations très apparentes, et la pronation douloureuse a pour principal caractère de laisser au membre sa conformation normale.

Mais, si peu entraîné que l'on soit au diagnostic des traumatismes du membre supérieur chez l'enfant, on peut être certain de reconnaître une pronation douloureuse si elle existe, en soumettant le membre à l'épreuve du traitement. Les manœuvres de réductions faites, tout symptôme disparaît immédiatement si c'est une pronation ; sinon, il faut chercher autre chose. C'est le traitement « pierre de touche » par excellence.

Aussi nous conseillons de procéder de la façon suivante, lorsque le récit des causes de l'accident, l'attitude spéciale, l'intégrité apparente du membre ont rendu déjà bien probable le diagnostic. L'enfant est laissé au calme pendant quelques instants ; puis on établit d'une façon certaine qu'il peut porter un bonbon à sa bouche ou re-

mettre à sa mère quelque petit objet qu'il garde dans la main, de mauvaise grâce. Cette constatation faite, on exécute en quelques secondes les manœuvres innocentes de la réduction. L'enfant proteste, mais, dès qu'on lui rend la liberté de son bras, on voit qu'il l'utilise pour se débattre et se cramponner à sa mère. On laisse une fois encore le calme renaître et on s'assure de la guérison en lui voyant porter à sa bouche ou donner le bonbon qu'il conservait auparavant dans sa main pendante.

Tout ce que nous venons de dire établit que la pronation douloureuse n'est pas une maladie grave, puisqu'elle disparaît, abandonnée à elle-même et que nous savons la guérir sur-le-champ.

CHAPITRE VI

TRAITEMENT

Le « traitement médical » a été défendu depuis longtemps par Chassaignac, un chirurgien cependant. Attribuant à tort la pronation douloureuse à un tiraillement du plexus brachial, Chassaignac se contentait de mettre le bras en écharpe avec un peu de ouate autour du membre. Confiant dans l'heureuse évolution spontanée, il affirmait que cela ne serait rien. Et, de fait, il avait eu raison, en principe, puisque les choses s'arrangent d'elles-mêmes au bout de trois ou quatre jours. Cependant, on ne saurait trop protester contre pareille thérapeutique. « Je m'élève de toutes mes forces, dit A. Broca, contre l'opinion de Chassaignac, moins dans l'intérêt de l'enfant, qui, en effet, guérit toujours seul, en quelques jours, que dans celui du médecin : voyez ce qu'une fa-

mille pensera de vous si, après que vous aurez conclu à l'abstention, un autre médecin, mieux instruit, rend séance tenante, au bras impotent, douloureux, une indolence parfaite et des mouvements complets. C'est justement ce qui a lieu quand on sait s'y prendre : la guérison est instantanée. »

Le traitement chirurgical doit donc être appliqué sans hésitation ; il est simple, facile à exécuter, et guérit immédiatement. Les manœuvres en avaient déjà été bien décrites par Duverney en 1751. « Il le fait tenir le bras nu. Alors il porte le pouce de la main droite dans le pli du bras, approchant de l'attache du tendon du biceps au rayon. Les quatre autres doigts embrassent l'olécrâne. La main gauche du chirurgien empoigne la partie inférieure de l'avant-bras proche le poignet. Avec cette main, il tourne le rayon et la main en dehors, c'est-à-dire qu'il les met dans une parfaite supination. Pendant ce mouvement le pouce de la main droite pousse le rayon ou plutôt le tient assujetti. Quand la supination paraît suffisante, il fait fléchir l'avant-bras, le portant plus en dehors qu'en dedans. Alors la cavité du rayon rentre dans la capsule et elle reçoit l'éminence de l'humérus. »

En termes plus brefs, la réduction s'opère en deux temps :

1^er^ temps. — L'avant-bras malade est mis en extension et en supination complète. Le pouce gauche de l'opérateur, appliqué sur la tête radiale, perçoit le ressaut caractéristique de la réduction, le claquement qui se produit presque toujours à ce temps de supination extrême.

2^me^ temps. — La main gauche de l'opérateur empau-

mant le coude du malade, sa droite fléchit complètement l'avant-bras toujours maintenu en supination. Cette manœuvre n'est le plus souvent que complémentaire, mais quelquefois c'est seulement au moment de l'extrême flexion de l'avant-bras que s'opère la réduction.

Toutes ces manœuvres s'exécutent en deux secondes: elles sont des plus simples et nullement douloureuses. Immédiatement, les fonctions reviennent intégralement. Tout pansement ou bandage est inutile : la guérison est immédiate.

OBSERVATIONS

Observation I

(Communiquée par le docteur Guillaume-Louis)

Henriette B..., 3 ans, nous est conduite le 20 janvier 1911 vers 6 heures par son père. Celui-ci nous raconte que 2 heures auparavant l'enfant est tombée d'un banc. Pour la relever, sa mère l'a tirée brusquement par la main gauche en la soulevant. Les cris de l'enfant ont redoublé, et le bras est retombé le long du corps. Depuis, la petite fille refuse de remuer son membre supérieur ; le père, inquiet, et pensant à une fracture, vient nous demander notre avis.

L'enfant est déshabillée et, tout de suite, nous sommes frappés de la position du bras gauche ; il pend, inerte, le long du corps, en pronation, avec l'épaule un peu abaissée. Il n'y a ni déformation, ni gonflement, ni ecchymose. Cette attitude spéciale oriente immédiatement notre diagnostic vers la pronation douloureuse. D'ailleurs la palpation méthodique nous montre bien vite qu'il n'y a

aucune fracture, ni de la clavicule, ni du bras, ni de l'avant-bras.

La perte des mouvements n'est pas complète, car les doigts et le poignet remuent ; mais l'enfant, malgré nos instances, se refuse à fléchir le coude et à écarter le bras du tronc. Dès que nous touchons à la région radio-humérale, la douleur est très vive. Le diagnostic de pronation douloureuse est donc certain ; nous procédons immédiatement à sa réduction, qui s'opère avec le claquement caractéristique, et instantanément tous les symptômes cessent. L'enfant peut intégralement remuer son bras ; il est guéri à la grande stupéfaction du père.

Observation II

(*In* thèse Lefebvre)

Virginie V... se présente le 18 octobre 1901 à la consultation de l'hôpital Saint-Antoine de Padoue. A la suite d'une traction brusque sur le poignet gauche pour la soulever, son avant-bras est demeuré complètement impotent (elle le porte en extension et en demi-pronation) et pousse des cris aussitôt qu'on veut y toucher.

Aucune tuméfaction locale, bien que l'accident date de 24 heures. On sent la tête du radius qui ne paraît pas déplacée.

On saisit le bras, on appuie le pouce de la main gauche sur le pli du coude, le reste de la main entourant la face postérieure de l'articulation. De la main droite on imprime à l'avant-bras de l'enfant des mouvements de

flexion, puis supination et pronation. On sent un craquement que l'on localise à l'articulation du coude. Aussitôt l'enfant fait des mouvements.

Observation III

(*In* thèse Lefebvre)

Marie X..., 2 ans, se présente à la consultation des enfants en mars 1904. Hier à midi, a été tirée par le bras gauche, par son père. Aussitôt, cris, impotence absolue du membre, douleur au niveau du coude, aucune déformation appréciable, attitude en extension et demi-pronation.

Pour pratiquer la réduction, on applique le pouce gauche sur le pli de l'avant-bras, avec la main droite on exerce une traction en même temps qu'une flexion avec mouvements de supination et de pronation. A la seconde tentative, sans craquement appréciable, la mobilité spontanée est revenue.

Observation IV

(*In* thèse Lefebvre)

X... Péters, 2 ans, a été tiré par le bras gauche, par sa mère qui voulait le prendre à bras ; l'enfant a crié,

il n'y aurait eu aucun craquement. A l'examen le bras est inerte, le petit garçon pousse des cris quand on veut le lui bouger. Aucun gonflement, l'accident date de 24 heures. La tête du radius ne paraît pas changée de place, peut-être est-elle un peu en avant. La position exacte de l'avant-bras est une très légère flexion et pronation.

On prend le bras à pleine main, avec la main gauche, le poignet avec la main droite. On exerce le mouvement de flexion, puis traction et supination. Après la manœuvre, l'enfant reprend ses mouvements ; pas de craquement, la tête du radius n'a pas bougé de place.

Observation V

(Bourguet. — *Revue médico-chirurgicale de Paris*, 1855)

Le 25 septembre 1854, une petite fille de trois ans et demie, blonde, lymphatique, mais douée du reste d'une très bonne constitution, jouait avec sa sœur un peu plus âgée, lorsque cette dernière, voulant l'attirer à elle, la saisit par le poignet droit, la main placée en pronation. Au même instant, un claquement très distinct fut entendu, l'enfant se mit à jeter des cris et ne put plus se servir de son membre.

Arrivé auprès d'elle, environ vingt-cinq minutes après l'accident, je constatai les symptômes suivants :

Le membre supérieur droit est immobile, pendant sur les côtés du tronc ; l'avant-bras en pronation complète,

la paume de la main regardant directement en arrière ; les doigts sont légèrement fléchis sur la paume de la main, mais peuvent être allongés lorsqu'on engage la malade à le faire ; le poignet n'est le siège d'aucun gonflement ni d'aucune douleur ; le coude ne présente pas la moindre déformation.

Les mouvements de flexion et d'extension de l'avant-bras sur le bras, quoiqu'un peu douloureux, sont parfaitement conservés, ce dont nous nous assurons à plusieurs reprises. Pendant cet examen, nous remarquons que notre petite malade accuse beaucoup moins de douleur lorsqu'on imprime ces mouvements en laissant l'avant-bras en pronation.

La supination complète est impossible, et tout effort pour la produire occasionne une vive douleur. Tant qu'on cherche simplement à obtenir une demi-supination, rien de bien saillant ne se produit et la malade ne se plaint pas trop. Mais, lorsqu'on veut dépasser la demi-supination, on sent une résistance manifeste, et l'enfant jette des cris aigus et recule son bras en arrière.

Ainsi que nous l'avons déjà dit, le coude ne présente aucune déformation appréciable. La pression en avant et en arrière de la jointure ne réveille presque pas de douleur, tandis qu'une pression beaucoup plus légère exercée un peu au-dessous, vis-à-vis de la tubérosité bicipitale, en provoque une très vive. Cette douleur paraît bornée à la partie supérieure du membre, et plus prononcée en arrière qu'en avant.

La tubérosité bicipitale se sent très distinctement en arrière et en dehors du bord correspondant du cubitus (il n'existe pas de gonflement inflammatoire et l'enfant a peu d'embonpoint) ; à la simple vue, les deux membres étant placés dans la même position, on reconnaît qu'elle

est située sur un plan postérieur et un peu plus saillante que du côté opposé ; enfin, au moyen d'un compas d'épaisseur, il est facile de s'assurer que le diamètre antéro-postérieur de l'avant-bras présente à cette hauteur une augmentation de 6 à 7 millimètres.

Les signes qui précèdent caractérisaient trop nettement à nos yeux l'enroulement radial, pour que nous puissions conserver le moindre doute au sujet du diagnostic. Il ne nous restait donc qu'à chercher à obtenir la réduction.

C'est ce que nous fîmes, en saisissant la main de la petite malade et la portant brusquement en dehors, pour forcer ainsi la tubérosité bicipitale à repasser en avant. Nous n'employâmes dans ce cas ni tractions sur la main, ni flexion de l'avant-bras sur le bras, mais, comme on vient de le voir, un simple mouvement de supination forcée. Un bruit de claquement très net suivi du retour immédiat de tous les mouvements du membre et de la disparition de la douleur, en un mot la guérison complète et instantanée de l'affection, vinrent confirmer notre diagnostic et justifier nos prévisions. Dix minutes après, notre petite fille se mettait à table et se servait de cette main comme de l'autre.

Observation VI

Bourguet. — *Revue médico-chirurgicale de Paris*, 1854.

Le sujet est un jeune enfant de 15 mois, bien constitué, habituellement bien portant, chez lequel

la luxation s'est produite dans les circonstances suivantes :

Sa nourrice le tenait par la main droite pour lui apprendre à marcher, lorsqu'une troisième personne placée un peu en arrière appelle l'enfant par son nom. Celui-ci se retourne brusquement pour regarder la personne qui lui parle et, dans le mouvement, l'avant-bras se porte en pronation. Au même moment, la nourrice ressent un claquement très manifeste, et l'enfant se met à pousser des cris aigus qui redoublent chaque fois qu'on veut s'assurer de l'état du membre ; en même temps, il ne peut plus s'en servir, ni lui faire exécuter des mouvements.

On m'amène le malade environ dix minutes après l'accident. Outre les symptômes habituels du déplacement sur lesquels je ne crois pas devoir revenir, je constate une augmentation de cinq millimètres dans le diamètre antéro-postérieur de l'avant-bras, mesuré à trois centimètres au-dessous du pli du coude, et une de trois millimètres de son diamètre transverse à la même hauteur, de même qu'une saillie plus marquée de la tubérosité bicipitale en arrière.

La réduction s'obtient avec une extrême facilité, au moyen d'un simple mouvement de supination forcée, sans traction et sans flexion de l'avant-bras sur le bras, en faisant entendre un bruit de claquement très net.

Observation VII

(Collier.— *Gazette médicale*. Paris, 1837)

Un enfant de 2 ans et demi a été saisi brusquement aux poignets par sa mère et élevé du sol. Depuis il ne peut lever les bras en l'air, il crie vivement si on le touche au coude. Il n'y avait pas de gonflement, ni de difformité. Les os du coude semblaient d'abord avoir conservé leurs rapports normaux ; en mettant cependant mon pouce sur la tête du radius, je me suis aperçu qu'elle dépassait un peu le niveau de la face antérieure de l'humérus. Cette circonstance m'a expliqué l'impossibilité des mouvements naturels du coude, car le condyle huméral frappait contre le bord de la tête radiale.

Réduction facile par un mouvement de supination, combiné à une pression sur la tête radiale. Le membre reprend à l'instant sa mobilité et sa liberté naturelles.

Observation VIII

(Perrin. — *Revue médico-chirurgicale de Paris*, 1849)

A l'âge de six mois, la petite fille qui fait le sujet de cette observation, à la suite d'une traction exercée sur la main par la mère pour faire passer son petit bras à

travers la manche de sa robe, eut une luxation. Un officier de santé, appelé, constata qu'il n'y avait ni luxation ni fracture, et prescrivit des cataplasmes de son sur l'épaule, attribuant à une douleur siégeant dans cette région, l'impossibilité de mouvoir son bras. Au bout de quelques jours, l'enfant recouvra l'usage de son membre.

Deux ans plus tard, la luxation se reproduisait. La tête et le corps de la petite fille étaient penchés fortement en arrière, tandis que quelqu'un la retenait solidement par les mains ; celles-ci étaient nécessairement dans la pronation, comme il arrive dans ces sortes de jeu. La mère, reconnaissant le même accident qu'autrefois, n'appela point de chirurgien et eut recours d'elle-même à l'emploi des cataplasmes de son prescrits la première fois, ; le lendemain, la petite fille se trouva guérie.

Observation IX

(Perrin. — *Revue médico-chirurgicale de Paris*, 1849)

Dans le mois de janvier dernier, une petite fille de 18 mois me fut présentée par sa mère, comme ne pouvant plus depuis deux jours se servir de son bras.

D'après son récit, l'accident est arrivé dans les circonstances suivantes : « L'enfant étant sur les genoux de sa mère, celle-ci voulut introduire son petit bras gauche dans la manche très étroite de sa robe. Comme les enfants de cet âge se prêtent difficilement à cette

introduction, la mère alla par l'ouverture inférieure de la manche saisir et tirer avec une certaine force la main de de sa petite fille, en même temps qu'elle cherchait de son autre main à faire remonter en haut, vers l'épaule, l'extrémité supérieure de cette manche. Pendant cette double traction en sens inverse, la main était probablement en demi-pronation ; tout à coup la petite fille jeta un cri et resta dès ce moment dans l'impossibilité de se servir de son bras. »

Voici ce que je constatai : « Le membre supérieur gauche était complètement étendu, pendant sur le côté du tronc, et un peu porté en arrière ; la main en demi-pronation, les doigts légèrement fléchis, tout le membre complètement immobile.

L'enfant refuse constamment de se servir de ce bras pour prendre le morceau de sucre qu'on lui offre, et cherche à le saisir de l'autre main. Le mouvement de supination est impossible. La flexion de l'avant-bras est douloureuse, mais complète.

Il n'y a au niveau de l'articulation du coude, ni rougeur, ni gonflement, ni déformation ; rien en un mot d'appréciable extérieurement. Pas de changement appréciable dans les rapports des os de l'articulation. L'examen auquel je me livrais ayant fatigué l'enfant, je crus prudent de remettre la réduction à un autre jour, mais on vint m'annoncer le lendemain que la malade était guérie.

Dix-huit mois après cette deuxième récidive, une troisième survint le 2 juillet 1843, sans cause trop connue. Une heure après l'accident, et au bout de laquelle les cris de l'enfant se calmèrent, je fus appelé pour la première fois. Je constatai que le membre supérieur gauche était pendant le long du tronc et situé en demi-

pronation ; les doigts légèrement et naturellement fléchis, le membre immobile et l'enfant refusant de s'en servir. Au niveau de l'articulation du coude, rien d'anormal. Quant à la forme et au volume des parties, bien que les chairs soient remarquables par leur mollesse, l'exploration ne fait constater aucun changement appréciable dans le rapport des os.

On peut fléchir l'avant-bras, faire toucher de la main l'épaule du côté opposé, ramener la main en demi-supination en faisant souffrir la malade, mais les mouvements de supination complète sont tout à fait impossibles. J'appliquai un bandage, mais on l'ôta. Le lendemain, la luxation se reproduisit et cela, chose remarquable, tandis que la petite-fille, pleine de gaieté, élevait autant qu'elle pouvait son bras en l'air, en faisant admirer à sa mère combien elle était grande.

Celle-ci essaya elle-même d'imprimer quelques mouvements au bras et, au moment où elle fléchissait l'avant-bras, elle entendit, suivant son expression, *craquer un grand coup dans le coude*, ou, autrement dit, elle perçut le craquement caractéristique de la réduction et vit dès ce moment les cris de la petite fille se calmer et le membre recouvrer ses mouvements. J'appliquai alors un bandage amidonné, après avoir préalablement fléchi légèrement l'avant-bras. Huit jours après on enleva l'appareil.

Depuis six mois tout allait bien, quand, à la fin de décembre 1843, une cinquième récidive eut lieu pendant que quelqu'un essayait d'agrafer le poignet de la robe de l'enfant. Appelé 24 heures après l'accident, je procédai à la réduction qui n'offrit aucune dificulté.

Observation X

(Chassaignac. — *Archives générales de médecine,* 1856)

R...., Henri, âgé de 2 ans, est amené à la consultation le 7 juin 1853. Complexion délicate, gracilité extrême des os. La mère nous raconte qu'hier à 7 heures du soir, le frère de cet enfant l'a pris en jouant par la main et l'a tiré assez violemment. Depuis ce moment, l'enfant porte son bras pendant le long du corps, l'avant-bras légèrement fléchi et la main dans la pronation. Si l'on soulève le membre et si on lui imprime des mouvements en divers sens, l'enfant n'accuse aucune douleur. Les articulations ont conservé toute la liberté de leurs mouvements. Il n'y a pas de signes de fracture. Guérison au bout de cinq jours.

Observation XI

(Chassaignac. — *Archives générales de médecine,* 1856)

Cr... Désirée, âgée de 10 mois, est apportée à la consultation de l'hôpital Saint-Antoine, dans le courant de l'année 1852. Cette enfant étant assise à terre, il y a deux jours, un autre enfant la soulève par le bras gauche et, depuis ce moment, la petite malade ne peut plus remuer le membre supérieur gauche. La main est

continuellement dans la pronation ; la supination volontaire est complètement impossible, passive et forcée, elle est très douloureuse. Au bout de trois jours, l'enfant avait presque complètement recouvré la liberté de ses mouvements.

Observation XII

In thèse Descamps

Une enfant de 2 ans entre dans le service de M. Giraldès, salle Sainte-Pauline, pour une luxation incomplète de l'extrémité supérieure du radius. Voici ce qui était arrivé : La femme D..., demeurant rue Vanneau, montait chez elle en tenant sa petite fille par la main, lorsque celle-ci fit un faux pas. Elle la retint pour l'empêcher de tomber et au même instant elle sentit le bras de l'enfant craquer. La mère croyant à une fracture du bras amena l'enfant à l'hôpital où elle fut admis d'urgence. Voici les symptômes qui furent constatés à son entrée : le bras est inerte, dans une pronation presque complète et à demi-fléchi, il existe au niveau du coude un peu de gonflement. A l'inspection, on ne constate aucun déplacement. Cependant, en raison des précédents symptômes auxquels s'ajoutent les cris de douleur que pousse l'enfant lorsqu'on fait exécuter à son petit bras de légers mouvements de flexion ou de supination, on porte le diagnostic de luxation incomplète de l'extrémité supérieure du radius en avant et on procède à la réduction. Après avoir fait faire l'extension par un aide, le bras fut ramené

en supination et fléchi ; un petit claquement annonce que la réduction est opérée. Dès lors la douleur cessa et l'enfant reprit bientôt sa gaieté habituelle.

Observation XIII

(A. Rendu. — *Gazette médicale.* Paris, 1841)

En 1836, étant de garde à l'Hôtel-Dieu de Paris, où je remplissais les fonctions d'élève-interne, je fus mandé pour examiner le bras de la fille d'un employé de la maison. J'appris que cette enfant, âgée de 2 ans environ, étant sur le point de tomber à terre, fut retenue vivement par la personne qui lui donnait la main et qu'au même instant elle jeta des cris qui duraient encore au moment où je la vis. L'avant-bras du côté gauche était à demi fléchi sur le bras, et la main, fléchie sur l'avant-bras, avait son bord externe légèrement incliné sur le radius. La face dorsale du poignet était œdémateuse et très douloureuse. La petite fille y portait fréquemment la main droite et jetait de hauts cris dès que je voulais y toucher. Je fus frappé tout d'abord de l'analogie de ces signes avec ceux d'une fracture de l'extrémité inférieure du radius. J'interrogeai la bonne de l'enfant, qui était présente au moment de l'accident, pour savoir si aucune chute n'avait été faite, et, bien qu'on m'affirmât que non et que je n'en visse aucune trace sur la main de l'enfant, je cherchai cependant à constater l'existence d'une fracture de l'extrémité inférieure du radius ou d'un décollement de l'épiphyse. Dès que je saisis le poi-

gnet, l'enfant jeta de grands cris qui redoublèrent dans les mouvements légers que je fis exécuter pour reconnaître la crépitation. Dans un mouvement un peu fort de supination, je sentis tout à coup un choc analogue à celui d'une tête osseuse qui rentre dans une cavité. Ce choc s'était passé dans la région du coude, et je reconnus alors que j'avais eu affaire à ce que l'on nomme une luxation de l'extrémité supérieure du radius en arrière. Je plaçai un petit bandage en 8 de chiffre autour du coude, l'avant-bras fut maintenu en écharpe et la petite malade recouvra sa gaieté en cessant de souffrir. L'accident ne s'est pas reproduit depuis.

Observation XIV

(*In* thèse Cuniot)

Un enfant de 4 ans s'amuse avec son aîné. A un moment donné il lui passe les deux bras autour du cou, face contre face, il lui demande de le soulever, l'aîné s'exécute et relève la tête ; cris du cadet qui se plaint aussitôt de son coude gauche, rien à droite. Les parents constatent de l'impotence du bras, et une heure après je vois l'enfant : attitude en demi-pronation, supination spontanée impossible. L'enfant se plaint maintenant de son poignet qui ne présente aucun gonflement. Toute tentative de supination est douloureuse et arrêtée par un obstacle très net ; réduction très facile avec le ressaut et un claquement caractéristique que les parents, priés d'écouter, lo-

calisent très bien au coude. Retour immédiat des fonctions et disparition instantanée de toute douleur : l'enfant retourne à ses jeux.

Observation XV

(Daryau. — *Gazette Médicale*. Paris, 1841)

Une enfant de 3 ans me fut amenée le 1er octobre 1837. Deux jours auparavant, son frère, debout sur un banc, voulant l'attirer vers lui, l'avait enlevée par la main fortement portée en pronation. Aussitôt douleur avec gonflement considérable autour du coude. Je sentis sans peine une saillie osseuse que je ne tardai pas à reconnaître pour l'extrémité supérieure du radius complètement luxé en avant. Les mouvements de pronation et d'extension avaient conservé leur liberté, mais le mouvement de supination et de flexion était borné. Pour réduire cette luxation, je fis exercer des tractions douces et progressives sur la main portée en supination, en même temps que je repoussais la tête du radius avec le pouce. Le résultat fut immédiat et l'enfant put se servir de son bras.

CONCLUSIONS

I. — L'affection connue sous le nom de pronation douloureuse des enfants a son siège au niveau de l'articulation radio-cubitale supérieure.

II. — Les théories, qui anatomiquement localisent ailleurs le siège de la lésion ou en font une affection nerveuse, sont inexactes.

III. — Au point de vue anatomique, c'est une subluxation du radius en avant par traction.

IV. — Le diagnostic est facile. Les signes cliniques se résument ainsi : Pronation permanente avec impotence douloureuse sans aucune lésion apparente.

V. — Le traitement doit être chirurgical. Il consiste dans la réduction qui se fait en quelques secondes. La guérison est immédiate.

BIBLIOGRAPHIE

Arsdale. — Med. Record, 1889.

Boularan. — Thèse de Paris, 1875.

Bertrand. — Thèse de Paris, 1898.

Bourguet. — Revue médico-chirurgicale de Paris, 1854-1855.

Broca. — Gazette des hôpitaux, 1803.

Brunon. — Presse médicale, 1895.

Chassaignac. — Archives générales de médecine, 1856.

Collier. — Gazette médicale de Paris, 1837.

Comby. — Traité des maladies de l'enfance, 5e éd., 1907.

Cuniot. — Thèse de Lyon, 1893.

Daryau. — Gazette médicale de Paris, 1841.

Le Dentu et Delbet. — Traité de chirurgie, t. VI, 1908.

Denucé. — Bulletin de la Société de chirurgie, 1902.

Descamps. — Thèse de Paris, 1876.

Duplay et Reclus. — Traité de chirurgie, t. V, 1897-1899.

Duverney. — Traité des maladies des os. Paris, 1751.

Frigaux. — Thèse de Paris, 1898.

Galatti-Démétrio (de Vienne). — Anjou médical, 1903.

Gardner. — Gazette médicale de Paris, 1837.

Goyrand. — Gazette médicale de Paris, 1837-1842.

Grancher. — Traité des maladies de l'enfance, 1898.

Grisel. — Monde médical, 1909.

Guillaume-Louis. — Archives médico-chiurg. de province, 1911.

Halipré. — Normandie médicale, 1896.

Kennedy. — Dublin quaterly journal of med., 1850.

Lebard. — Thèse de Paris, 1877.

Lefebvre. — Thèse de Lille, 1904.

Perrin. — Revue médico-chirurgicale de Paris, 1849.

Pingaud. — Dictionnaire Dechambre. Art. Coude.

Piéchaud. — Précis de chirurgie infantile (Coll. Testut).

Rendu. — Gazette médicale de Paris, 1841.

Rognetta.— Gazette médicale de Paris, 1833.

Romme. — Revue mensuelle des madies de l'enfance, 1800.

Simon. — Gazette des hôpitaux, 1877.

Testut. — Traité d'anatomie.

Tillaux. — Traité de chirurgie clinique, 1900.

Vu et permis d'imprimer :
Montpellier, le 7 juillet 1911.

Le Recteur,
Ant. BENOIST.

Vu et approuvé :
Montpellier, le 6 juillet 1911.

Le Doyen,
MAIRET.

Fig. 1. — Premier temps de la réduction.

Fig. 2. — Deuxième temps de la réduction.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette École, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque!

MONTPELLIER — IMPRIMERIE COOPÉRATIVE OUVRIÈRE